

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

Jiří Veselý

Jak na to?

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 1 (1991), No. 3, 27–33

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148799>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 1991

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Jak na to?

Téměř každý z čtenářů T_EXbulletinu se snad již dostal do situace, kdy měl poradit novému adeptu T_EXu, odkud získat základní informace. Doporučit s klidným svědomím začátečníkovi knížku

Donald E. Knuth: The T_EXbook, Addison-Wesley Pub. Comp. a A_MS, vydání osmnácté, 1990, s.183, ISBN 0-201-13448-9

je přinejmenším zlomyslnost, která může stát ζ TUG jednoho potenciálního člena; dotýčný se může dokonce stát nepřítelem T_EXu šířícím usilovně pověsti o jeho nepochopitelnosti pro normální smrtelníky. T_EXbook je nesporně biblí uživatelů T_EXu, není však učebnicí a rozhodně se nehodí (kromě existujících výjimek) pro první seznámení s Tem. Na druhé straně by tato knížka měla být k dispozici vyspělejšími uživateli k hledání odpovědi na otázky a problémy, na které narazí. Za zmínku stojí fakt, že zmíněné vydání (a další) popisuje verzi T_EX 3.xx... a přijde při koupi na 30 US dolarů. Dostupná je i elektronická verze pro studijní účely. Vraťme se však k otázce, co poradit začátečníkům.

Rozlišme nejprve mezi těmi, kteří chtějí T_EX používat např. pro elegantně napsané oznámení či krásně vypadající dopisy, ale o T_EXu chtějí vědět pokud možno co nejméně, a těmi ostatními. Pro ty první je dobrým řešením jiný software („frontend“), zprostředkující přístup k T_EXu bez bližšího poznání nebo dobrá sekretářka, která se ujme role dozvědět se o T_EXu alespoň to minimum. Použitelným „frontendem“ tohoto typu může být i již existující editor *ScienTific Word* firmy TCI Software Research, který umožňuje snadné psaní matematických textů a který pod Windows 3.0 funguje ve stylu T³, tj. poskytuje uživateli WYSIWYG a kompatibilní T_EXový výstup. Jeho nevýhodou však je, že je jen málo dostupný pro naše uživatele — není totiž volně dostupným programem. (Nejde ovšem též o WYSIWYG T_EX!) Prodává se za 595 US dolarů, resp. za 476 pro akademické uživatele. Jiným řešením může být „kuchařka“ pro psaní příspěvků do určitého časopisu, která vše nepotřebné před autory zatají. Zde je dokonce záměr neseznamovat autora s T_EXem do hloubky dobře zdůvodnitelný: takový autor nebude měnit svévolně dodaná makra nebo si vymýšlet různé kejkle, kterými T_EXperti uvádějí pracovníky nakladatelství do stavu silného podráždění.

Zbytek je určen pro ty, kteří se nechtějí spokojit s příslušností k první skupině a také těm, kteří budou chtít někdy začátečníkům poradit. Relativně velkou podskupinu takových uživatelů tvoří ti, kteří se jen neradi smiřují s faktem, že se stal T_EX v mnoha redakcích časopisů již standardem. Zpravidla chtějí o T_EXu něco vědět, ale rozhodně ne mnoho. Často je jejich veškerý zájem soustředěn jen na některé speciální makro (\LaTeX , A_MS-T_EX,...). Pro takové je vhodné použít úvodní text, který je co nejstručnější. Jedním z takových textů je nedávno vydaná brožurka

Arthur L. Samuel: First Grade T_EX; A Beginner's T_EX Manual, TUG serie T_EXniques No 11, TUG, 1990, s.34,

kteřá je velmi stručným a zdařilým úvodem do užívání makra `plain.tex`. Zdá se, že tento text je spolu s dalšími, které ještě zmíníme, dokladem zvýšené péče TUGu

o začátečníky, neboť samotný text je podstatně starší (jde o Report Stanfordovy Univerzity STAN-CS-83-985 z roku 1983). Patrně si i v USA uvědomili, že rychlé šíření \TeX u v Evropě souvisí i se snahou vybavovat začátečníky vhodnými texty. Samotný text, který je psán velmi úsporně, seznamuje čtenáře se speciálními symboly (\backslash , $\{$, $\}$, $\$$, $\&$, $\#$, ...), řídicími slovy, fonty, rozměrovými povely a jednotkami, s boxy apod. Obsahuje i poučení o chybových hlášeních a o jednotlivých šesti \TeX ových módech, o tvorbě tabulek i o psaní matematiky. Čtyřstránkový Dodatek by měla mít v kopii po ruce každá sekretářka, která píše \TeX ové texty. Jde o velmi užitečné přehledné tabulky symbolů, operátorů i nastavených hodnot parametrů základního \TeX ového makra. Pokud by se našel zájemce o překlad tohoto textu, jistě by to bylo užitečné.

Podobným textem je dříve vydaný „přůvodce“

Frances Huth: A Users' Guide for \TeX , TUG serie \TeX niques No 8, TUG, 1987, s.51,

který nepovažuji za tak zdařilý. Při porovnání s předcházejícím textem se od něj odlišuje zejména tím, že je specifictěji zaměřen; vznikl v *National Center for Atmospheric Research* a mj. obsahuje i makro Jima Robinsona pro přípravu článků pro *Journal of Geographical Research*. Jinak je přístup i obsah dosti podobný zmíněnému textu Samuelovu.

Základnímu \TeX ovému makru `plain.tex`, o kterém někteří „taky \TeX perti“ nechtějí ani slyšet, je věnována i další brožurka \TeX niques

Michael Doob: A Gentle Introduction to \TeX ; A Manual for Self-study, TUG serie \TeX niques No 12, TUG, 1990, s.88,

která vyšla v upravené formě i v českém překladu J. Daneše a J. Veselého (Jemný úvod do \TeX u). Tento překlad je však v současné době rozebrán. Originální text je prostřednictvím TUGu k mání za 10 US dolarů, je však dosažitelný i v elektronické podobě prostřednictvím ζ TUGu. Nová verze překladu se připravuje do tisku. Tato relativně útlá publikace seznamuje čtenáře s \TeX em od základů a je věnována výlučně makru `plain.tex`. Vzhledem k tomu, že jde o publikaci relativně známou, nemá smysl se jí podrobněji zabývat.

Podobnou publikaci věnovanou podstatně rozšířenějšímu \LaTeX u je jiný svazek serie \TeX niques. Je to

Michael Urban: An Introduction to \LaTeX , TRW Software Productivity Project, TUG serie \TeX niques No 9, TUG, 1990, s.56.

I tato brožurka vyšla dokonce několikrát v upraveném překladu K. Paly (Úvod do systému \LaTeX), je však také rozebrána. Originální text je distribuován TUGem opět za (na americké poměry) minimální cenu cca 10 US dolarů. Není však vyloučeno, že se dočkáme podrobnějšího textu z pera brněnských kolegů a případně i překladu populární rozsáhlejší publikace

Helmuth Kopka: L^AT_EX — Eine Einführung, Addison-Wesley Verlag, Bonn, 1990, ISBN 5-89319-199-2,

který má v úmyslu pořídit Štefan Porubský. Jednání o překladu nebyla dosud, podle dostupných informací, uzavřena. Zde je na místě zmínit knížku autora L^AT_EXu Leslie Lamporta, která je základním pramenem pro L^AT_EX a která je rozhodně přístupnější nežli *The T_EXbook*. Jde o knížku

Leslie Lamport: L^AT_EX: A Document Preparation System, Addison-Wesley, Reading, Mass., 1986, s.242, ISBN 0-201-15790-X.

Nevím, které vydání bylo (je, resp. bude) poslední, zde bych si však osobně dopřál jen patrně lacinější vydání překladu Kopkovy knížky nebo jinou publikaci v češtině. Je notoricky známo, že na nové verzi L^AT_EXu se intenzívně pracuje (Frank Mittelbach, Reiner Schöpf) a že i když bude pamatováno na zpětnou kompatibilitu, nový L^AT_EX bude podstatně odlišný. Na druhé straně je nutno říci, že L^AT_EX je a bude stále více používán při práci s rozsáhlejšími texty typu skript apod. a že popis nové verze nebude k dispozici dříve než za rok či dva.

Další rozsáhlé populární makro $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX má již etapu přerodu za sebou. Základní publikací je knížka

Michael D. Spivak: The Joy of T_EX; A Gourmet Guide to Typesetting with the $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX macro package, American Math. Soc., vydání druhé, 1990, s.309, ISBN 0-8218-2997-1,

kteřá již informuje o změnách, zahrnutých v nové verzi 2.x. Její cena je 38 US dolarů, pro členy $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}30$ (a poštovné). M. Spivak, který je autorem zmíněného $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EXu, napsal i řadu dalších populárních maker. T_EXové veřejnosti je velmi dobře znám jako jasně a srozumitelně píšící autor s osobitým humorem. Je nejen vynálezcem nesexistického zájmena „E“ (místo *he* a *she*), ale i autorem mnoha manuálů.

Podotýkám, že M. Spivak je také autorem L^A $\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EXu, který se stal nedávno veřejně přístupným (public domain) programem. L^A $\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EXbude zatím distribuován v rámci $\mathcal{G}\mathcal{T}\mathcal{U}\mathcal{G}$ u jako interní program. Manuály k němu podle dostupných informací ani v Čechách ani na Slovensku zatím oficiálně nejsou, získali jsme však od autora souhlas s překladem, který by byl patrně interní publikací $\mathcal{G}\mathcal{T}\mathcal{U}\mathcal{G}$ u. Pro informaci eventuálním zájemcům o překládání (Poznámka při závěrečné úpravě: Mirek Dont (ČVUT) se nabídl, že dopadnou-li jednání příznivě, základní manuál by přeložil) a i o výsledek: L^A $\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX není $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L^AT_EX, je to však jiné rozšíření $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EXu, které je téměř kompatibilní s makrem `plain.tex` (může být dokonce plně kompatibilní, tj. zvláštním makrem lze potlačit i změny provedené v $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EXu). Přináší nové řešení tvorby komplikovaných tabulek, speciálních matic, komutativních diagramů i umísťování obrázků do textu. Dostupné informace říkají, že třísetstránkový manuál L^A $\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX, *The Synthesis* se prodává za 30 US dolarů šestisetstránkový *Wizard's*

Manual se tiskne jen na objednávku a jeho cena je 40 US dolarů; konečně cca dvoustránkový *Style File Designer's Manual*, který je ve stadiu přípravy, by měl být k dodání za 10 US dolarů.

Vraťme se však zpět 1; $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ u: Spivakova knížka *The Joy of $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$* je dobrou učebnicí, která obsahuje i (řešená) cvičení. Celkem 190 stránek vlastního textu doplňují Dodatky o `amsppt.sty`, psaní bibliografických údajů, o srovnání s makrem `plain.tex`, o málo vybavených klávesnicích, zvláštních symbolech a fontech — dávají spolu s rejstříkem a řešeními cvičení dalších 119 stránek textu. K $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ u jsou však v přípravě i další texty v češtině (Oldřich Ulrych a Michaela Lichá) a slovenštině (Janka Chlebíková), které by se měly objevit v nejbližší době; oba texty již v různých formách jako interní publikace někteří členové $\mathcal{C}\mathcal{S}\mathcal{T}\mathcal{U}\mathcal{G}\mathcal{U}$ mají nebo znají.

Před více než rokem se objevila reklama na „definitivní $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ ovou publikaci“, kterou připravuje Stephen von Bertholsheim. Již vzhledem k rozsahu (čtyři díly o dohromady cca 1600 stranách) nepůjde o knihu vhodnou pro začínajícího prostého uživatele (nikoli $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ perta či $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ ového guru). Začátečnickům nebo pokročilejším (začátečníkům) je určeno několik knížek, které se objevily relativně nedávno. Všimneme si tří, z nichž některá (patrně Kriegerova a Schwarzova) by se mohla u nás objevit v cenově dostupnějším překladu. Všechny již zachycují změny provedené při přechodu k verzi 3.xx. V USA je relativně velmi ceněna knížka

Paul W. Abrahams with Karl Berry, Kathryn A. Hargreaves: $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ for the Impatient, Addison-Wesley Publishing Comp., Reading, (Mass.), 1990, x.357, ISBN D-201-51575-7, (ABH).

Přístup hlavního autora, bývalého profesora newyorské univerzity, známého zejména v oblasti computer science, odpovídá potřebám začínajících autorů, kteří se nechtějí detailně zabývat *studiem* $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ u. Spoluautoři jsou zkušení $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ perti z oblasti tvorby fontů a instalace a údržby $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ ových implementací, Kathryn je navíc autorkou ilustrací inspirovaných *Alenkou v říši divů*. Kniha je přehledně členěna do 13 kapitol, obsahuje velmi instruktivní příklady. Je nabízena za cenu 27 US dolarů (pro členy $\mathcal{T}\mathcal{U}\mathcal{G}\mathcal{U}$ za 25, zaslání do Evropy stojí dalších 8).

Další knížku nazvali její autoři experimentem. Ten spočívá v tom, že autoři — ač jsou experty v oblasti $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ u a ne v oblasti angličtiny — se rozhodli pořídit překlad druhého vydání německé verze *Einführung in $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$* sami. Je to

Jost Krieger, Norbert Schwarz: Introduction to $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$, Addison-Wesley Europe, Amsterdam, 1989,1990, s.278, ISBN 0-201-51141-X, (KS)

Je také rozčleněna do 13 kapitol a Dodatku (14). Kromě německé a anglické verze existuje i vydání v holandštině.

Patrně poslední vyšlou knížkou o $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ u je publikace, která přišla do prodeje krátce po dvanácté $\mathcal{T}\mathcal{U}\mathcal{G}\mathcal{O}\mathcal{V}\mathcal{E}$ konferenci — tam byla vystavena jako neprodejná novinka. Je to brožovaná knížka

Raymond Seroul, Silvio Levy: A Beginners's Book of $\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$, Springer Verlag, New York, 1991, s.282, ISBN 0-987-97562-4, (SL),

kteřá paralelně vychází i v Evropě. Je inzerována za 29.95 US dolarů (a 2.50 za zaslání). Jde o „překlad“ knížky prvního autora *Le Petit Livre de T_EX* z roku 1989, která při překladu podlehl transformaci ve zcela novou knížku, dle úsudku T_EXpertů podstatně lepší. Ukazuje se tedy, že při překladu obava z obtížnosti nalezení T_EXperta a překladatele v jedné osobě není zcela na místě, avšak patrně vždy dojde k větším úpravám obsahu a někdy i stylu knihy. I tato knížka je členěna do 13 kapitol.

Všimněme si nejprve společných rysů všech tří knížek. Všechny jsou určeny ve větší či menší míře pro začátečníky (přesněji: může po nich sáhnout v případě potřeby naprostý začátečník), všechny obsahují seznamy všech (nebo téměř všech) T_EXových řídicích slov a symbolů, ať již s relativně podrobnými vysvětlivkami a komentářem s odkazy na text **(KS)**, nebo formou, kdy těžiště informací je v textu (**(ABH)** a **(SL)**). Dle subjektivního soudu je nejvčetněji psána **(SL)**, zatímco zbývající dvě prezentují látku s osobitým humorem, na který jsou čtenáři knih o T_EXu většinou zvyklí, který ale některým jiným vadí. Tím nechci říci, že **(SL)** postrádá humor — ten je v tomto případě pouze jemnější. V každé z knížek najde něco zajímavého i vyspělejší uživatel T_EXu, nepochybně více toho však je v **(ABH)**. Naproti tomu je **(KS)** patrně nejsrozumitelnější pro (skoro) úplné začátečníky, i když úroveň nejsložitějších partií je řádově srovnatelná s **(SL)**.

Nyní k posledně uvedené trojici knížek jednotlivě; pořadí je voleno dle iniciál autorů a neznamená žádnou preferenci.

(ABH) obsahuje na začátku poučení, jak má s knihou zacházet čtenář, který se již seznámil s Tem: Nejprve je dobré se seznámit stručně s kapitolou 13 „Stručný přehled příkazů“ (autoři pracují s „commands“), která obsahuje abecední seznam řídicích posloupností s odkazy. Potom se doporučuje přejít ke skupinám příkazů, v nichž již některé čtenář zná a seznámit se s ostatními nebo s těmi, které čtenář pro určitý typ textů potřebuje (tyto jsou seskupeny do jednotlivých kapitol (5 – 9)). Konečné je vhodné se dle potřeby seznamovat s obecnými pojmy (kapitola 4), k nimž autor řadí např. anatomii T_EXu, ASCII, boxy, oddělovače apod. Začátečníkovi autoři doporučují se seznámit s tím, jak T_EX funguje, s kapitolou „Příklady“ a pak přes četbu kapitoly 4 přejít k praktickým experimentům.

Výklad o činnosti T_EXu při běhu je založen na často používaném „anatomickém“ podobenství: T_EX má oči, ústa, hltan, žaludek, střeva; zde našťestí autoři končí a neoznačují analogicky výsledek. Příklady (10 jednostránkových ukázek) jsou velmi pěkně vybrány. Seskupování příkazů (tento pojem není samoúčelný, i když se bez něj lze jistě obejít) charakterizují názvy kapitol: „Příkazy pro úpravu odstavců“, Příkazy pro úpravu stránek, „Příkazy pro úpravu matematických formulí“,...

Ve zbývajících kapitolách jsou shrnuty užitečné tipy a techniky, jsou vyložena chybová hlášení, je podán přehled užitečných maker (vkládání času, obsah, křížové odkazy, okolí, tabulky, dvousloupcová sazba apod.). Odkazy jsou prakticky trojí: rejstřík udává odkaz na stránky, v kapitole 13 jsou jednořádkové charakteristiky s dalším odkazem, v kapitolách 5 – 9 je podrobný popis řídicích znaků a slov. Zde jsou i odkazy na *T_EXbook*, a to v hojně míře. Celkový dojem je velmi dobrý, do jisté míry je pravdou, že obsah lze popsat (bez nějakého úmyslu špičkovat) slovy „co chybí v *T_EXbooku*“. Eventuální možnost překladu, tak jako u dalších popisovaných knížek, závisí na ceně autorských práv a tedy na vůli vydavatele.

I když jsem jsem charakterizoval **(KS)** jako knížku, která by měla být pro začátečníky nejčtivější, neznamená to, že v ní nenajde pokročilejší čtenář řadu zajímavých

informací. I když každá trochu obsažnější knížka o \TeX u musí obsahovat v hlavních rysech prakticky totéž, vkus a záliba autorů jí vtiskují zvláštní ráz. Otevřete-li (**KS**), na první pohled vás zaujme rozmanitá úprava: mnoho tabulek, ukázek fontů, výpisů zdrojových textů apod. Knižka se dobře čte, členění je (jako v předchozím případě) podrobné a funkční. Autoři věnují velkou pozornost fontům. Knižka obsahuje jako přílohu fontové tabulky, jsou probrány i speciální fonty šířené \mathcal{AMS} , jsou uvedeny i ukázky tvorby vlastních matematických symbolů. Knižka nemá vlastně rejstřík, který je zastoupen Dodatkem 14: je to 83 stránek (!) relativně podrobného abecedně řazeného popisu řídicích slov a symbolů s rozlišením primitivních; v další části jsou abecedně řazená hesla typu footnotes, poems, quotes, rules, skip registers, TFM files, vertical mode, atp. Nechybí tu ani pasáž, označená „Triky s makry pro pokročilé uživatele“. Díky pochopení autorů by bylo možno relativně snadno knížku rychle přeložit, neboť u publikace s tak bohatým členěním zapůjčení zdrojového textu v elektronické podobě by uspořilo velice mnoho práce a času.

Když Raymond Seroul začal psát první verzi textu, ze kterého později vznikla knížka (**SL**), nebylo k dispozici pro podrobnější studium \TeX u prakticky nic kromě Knuthovy „bible“. Úspěch knížky na francouzském trhu podnítil Springerovo nakladatelství k vydání překladu. Autoři se (**SL**) obracejí k technickým písáčkám, matematikům, inženýrům, ale i k lingvistům. Předpokládají iterativní čtení, tj. doporučují začátečníkům přeskočit při prvním čtení vše, co se zdá příliš technické a soustředit se zejména na praktické experimenty s \TeX tem. Jen tak se prý člověk učí bezbolestně jakýmsi druhem osmosy.

Zvládnutím prvních 12 kapitol se prý stane čtenář mistrem, ve zbývajících kapitole bude však stále nacházet nové věci. Autoři doufají, že v kapitole 13 uvedené — byť někdy poněkud stručné — informace postačí. Po předchozích datech o rozsahu rejstříků, resp. kapitol, které je svým obsahem nahrazují, nepřekvapí její rozsah: nese označení „Slovník a index“ a má celkem 93 stran. Některá hesla obsahují dodatečné informace o materiálu z předcházejících kapitol (podrobnější popis řídicích slov), přičemž se zde řada řídicích slov objevuje poprvé. Pro již poučeného uživatele \TeX u se zdá jejich popis opravdu postačující.

I když název (**SL**) vzbuzuje dojem, že jde o čistě začátečnickou publikaci, dotahují autoři výklad až k patřičným jemnostem, např. k přístupu k vicesloupcovému textu. Výklad o makrech obsahuje např. část „Syntaktické jemnosti maker“. Některé kapitoly obsahují explicitně označené partie pro ty, kteří se chtějí stát \TeX ovými kouzelníky. K zajímavostem patří i to, že knížka se nevyhýbá ani historii \TeX u a relativně podrobně popisuje, odkud si \TeX bere potřebné ingredience k tvorbě krásného výstupního textu.

Co říci na závěr? Snad jen to, že je užitečné, že \TeX má nejen svoji bibli, ale i několik katechismů. Je z čeho si vybírat a to je dobře, osobní preference nebo výhrady k tomu, že by to šlo vyložit jinak, nemají velký smysl (ze vcelku pochvalné recenze s drobnými výhradami, kterou napsal Victor Eijkhout pro TUGboat na (**ABH**), se vyvinula zbytečně dlouhá debata; to pomímám podstatnou část komentáře Malcoma Clarka, nynějšího presidenta TUGu, který v $\text{\TeX}line$ 13 mj. kritizuje přemalování původních ilustrací k Alence i nízkou typografickou úroveň knížky, přičemž pohlíží na knížku jako vcelku užitečný referenční text). Ztěží by bylo možné propagovat \TeX v širší veřejnosti, kdyby neexistovaly přístupnější texty než Knuthova „bible“, pouze

s ní je těžké obracet dobrovolně na T_EXovou víru lingvisty, orientalisty, hráče šachu a bridge nebo hudebníky, přestože i jim má T_EX jistě co nabídnout.

(*Jiří Veselý*)
e-mail: `ummjv@csearn`

Obsahy TUGboatů

V tomto čísle T_EXbulletinu pokračujeme v uvádění obsahů TUGboatů. Bohužel se nám nepodařilo získat obsah příštího čísla (ročník 12 číslo 3), proto snad příště. TUGboaty jsou k dispozici (počínaje ročníkem 12) ke krátkodobému zapůjčení na adresách (ročníky 1–11 jsou pouze v jednom exempláři a to na první z uvedených adres):

Anna Najmanová, Matematický ústav UK, Sokolovská 83, 186 00 Praha 8.
Karol Nemoga, Matematický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava.
Petr Sojka, ÚVM MU, Burešova 20, 601 77 Brno.